

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 72 (2010)
Heft: 3

Artikel: Rundballenpressen : wo das Detail zählt
Autor: Sauter, Joachim / Latsch, Roy
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080818>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Der modulare Pressenaufbau erlaubt es, zwischen unterschiedlichen Pick-up-Breiten zu wählen. Die Pick-up und die Ausgestaltung der Zuführorgane beeinflussen die Leistungsfähigkeit der Presse und die Dichtlagerung des Pressgutes. (Bilder: Joachim Sauter ART, Firmenbilder)

Rundballenpressen – wo das Detail zählt

Rundballen erfreuen sich grosser Beliebtheit. Im Gegensatz zu den kleinen Hochdruckballen erlauben sie eine effiziente Mechanisierung. Sie sind im Vergleich zu Quaderballen kostengünstiger. Beim vielfältigen Angebot macht das Detail die Würze aus. Heutige Pressen eignen sich für Dürrfutter und Silage. Je nach Presssystem haben sie jedoch sehr unterschiedliche Vorzüge.

Joachim Sauter und Roy Latsch*

Ob die neue Presse mit einer konstanten oder einer variablen Presskammer ausgestattet sein soll, ist wohl eine der wichtigsten Kaufentscheidungen. Die meisten Hersteller bieten beide Pressarten an.

Konstant

Konstantkammerpressen haben eine feste Presskammer, deren Durchmesser

nicht verstellt werden kann. Der Durchmesser der gepressten Ballen ist durch die Konstruktion fest vorgegeben. Ein Ballendurchmesser von 125 cm ist hier zum Standard geworden. Bei den Pressen von Claas und John Deere kann der Schliesswinkel der Presskammer verstellt werden, sodass der Ballendurchmesser zirka 10 cm vergrössert werden kann. Eine Option, die beim Pressen von Dürrfutter oder Stroh gerne wahrgenommen wird.

Mit Konstantkammern gepresste Ballen zeichnen sich durch einen weichen Kern und einen festen Rand aus. Sie werden aufgrund ihrer robusten Bauweise gerne zur Bereitung von Silagen eingesetzt.

Variabel

Bei Pressen mit variablen Presskammern kann der Ballendurchmesser in der Regel im Bereich von 60 bis 180 cm stufenlos gewählt werden. Die Presse von Welger stellt mit 200 cm die grössten Ballen her. Der Vorteil einer variablen Presskammer liegt darin, dass sie vom Kern bis zum Rand gleichmässig verdichtete Ballen produziert, die sich auf dem Futtertisch wieder leicht abrollen lassen. Für Futter, das noch etwas nachtrocknen sollte, kann eine Weichkernfunktion aktiviert werden. Klassisches Einsatzgebiet ist das Verdichten von Dürrfutter und Stroh. Mit modernen Pressen können auch Silagen gepresst werden.

* Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen, E-Mail: joachim.sauter@art.admin.ch

Leistungsmessungen der ART zeigen, dass Pressen mit variabler Presskammer den Traktor an der Zapfwelle gleichmässiger belasten, während Pressen mit konstanter Kammer gegen Ende der Befüllung einen stark steigenden Leistungsbedarf aufweisen. Für leistungsschwache Traktoren sind daher variable Pressen besser geeignet.

Seit 2007 bietet Krone eine semivariable Presse an. Darunter versteht sich eine Presse, deren Presskammer nach dem Prinzip einer Festkammerpresse arbeitet, aber stufenweise in 5-cm-Schritten von 125 bis 150 cm verstellt werden kann.

Drei Presssysteme im Detail

Der Markt von Rundballenpressen wird im Wesentlichen von drei Presssystemen bestimmt. Dies sind Bänder-, Rollen- und Stabkettenpressen.

Bänderpressen besitzen eine variable Presskammer, die von fünf oder sechs gespannten Endlosbändern umschlossen wird. Die rotierenden Bänder liegen bereits bei kleinem Ballendurchmesser am Erntegut an und bewirken ein frühes Verdichten des Ernteguts. Weil der Pressvorgang jederzeit gestoppt werden kann, lassen sich beliebige Ballendurchmesser realisieren. Bänderpressen werden überwiegend zum Pressen von Dürrofutter und Stroh eingesetzt. Das Pressen von Silagen ist auch möglich, die Bänder können jedoch bei feuchtem, zuckerhaltigem Erntegut verschmutzen und durchrutschen. Die Hersteller versuchen daher mit Räumschnecken bzw.

Abstreifern die Bänder sauber zu halten.

Rollenpressen haben rotierende Walzen, die die Presskammer umschliessen und den Ballen verdichten. Der Antrieb der Walzen erfolgt meistens mit umlaufenden Ketten, die regelmässiger Wartung bedürfen. Der Durchmesser der Kammer ist fest vorgegeben, sodass keine unterschiedlichen Ballengrössen gepresst werden können (Konstantkammerpressen). Dieses Presssystem ist sehr robust und wird daher gerne zum Pressen von schweren Siloballen eingesetzt. Probleme kann es bei sehr trockenem, kurzem Stroh geben, wenn dieses nicht zu rotieren beginnt. Die Hersteller versuchen diesem Problem mit speziellen Starterwalzen entgegenzuwirken.

Stabkettenpressen sind eine Mischung aus Bänder- und Rollenpresse. Zwei endlose, rotierende Ketten umschliessen die Presskammer. Die beiden Ketten sind mit Stäben verbunden – daher der Name. Je nach Ausführung der Maschinen gibt es Pressen mit konstanter oder mit variabler Presskammergrösse. Letztere kann unterschiedlich grosse Ballen pressen. Stabkettenpressen sind universell sowohl bei Silage als auch bei Dürrofutter einsetzbar. Nachteilig sind die hohen Laufgeräusche der Kette sowie deren Verschleiss. Seit 2007 werden von Krone Stabkettenpressen angeboten, bei denen die Kette durch zwei umlaufende Gummibänder ersetzt sind. Die Gummibänder sollen die negativen Eigenschaften der Kette eliminieren.

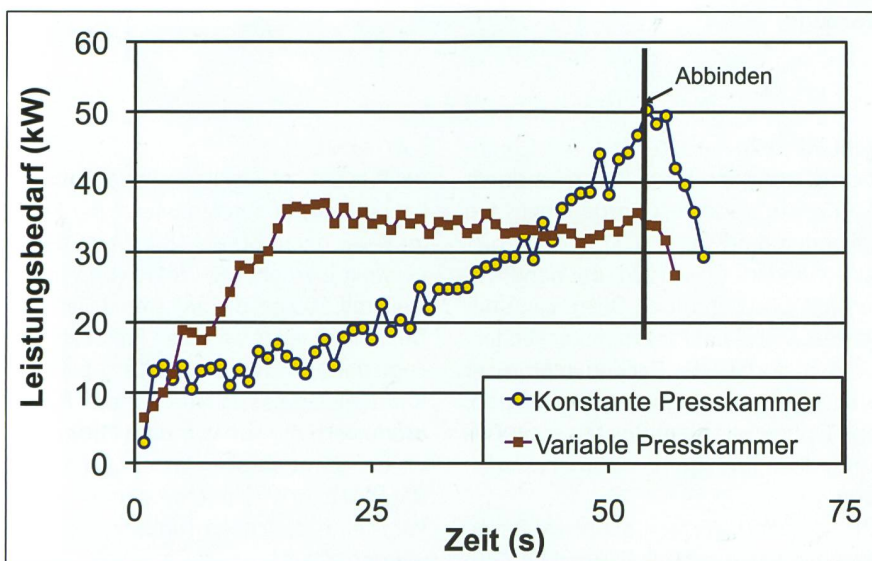


Abb. 1: Pressen mit variabler Presskammer haben einen gleichmässigeren Leistungsbedarf, während bei Pressen mit konstanter Kammer der Leistungsbedarf bis zum Abbinden des Ballens ansteigt. (Quelle: FAT-Bericht 655)

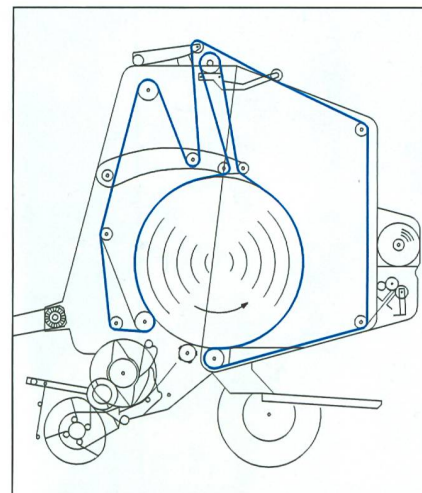


Abb. 2: Bei Bänderpressen erfolgt die Verdichtung durch fünf bis sechs endlose Gummibänder. (Quelle: FAT-Bericht 655)

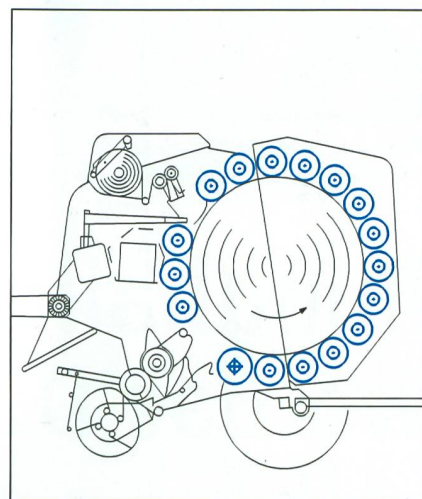


Abb. 3: Bei einer Rollenpresse erfolgt die Verdichtung durch rotierende Walzen. (Quelle: FAT-Bericht 655)

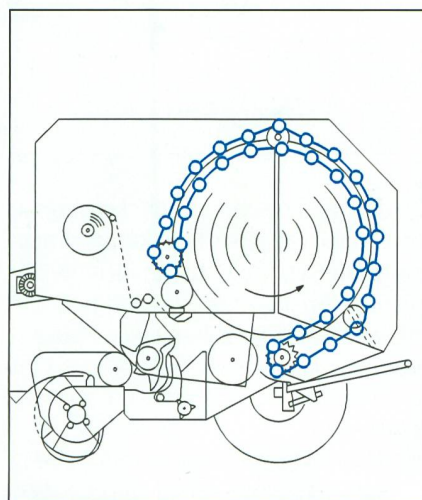


Abb. 4: Bei der Stabkettenpresse erfolgt die Verdichtung mit zwei endlosen Ketten, die mit Querstäben verbunden sind. (Quelle: FAT-Bericht 655)



2



3



4



5



6



7

Bild 2: Rundballenpressen mit variabler Kammer erzeugen gleichmässig verdichtete Ballen.

Bild 3: Bei der semivariablen Comprima F 155 XC mit Stabgurten («NovoGrip») kann der Ballendurchmesser von 125 bis 150 cm variiert werden.

Bild 4: Lely Welger RP 245 Robuste Festkammerpresse mit 18 Walzen, die durch grössere Kugellager verstärkt worden sind.

Bild 5: Bei der Rollant 350 wird mit drei federbelasteten Walzen, die anfänglich in die Kammer hineinragen, für die verstärkte Pressung im Ballenkern gesorgt.

Bild 6: Festkammer-Rundballenpresse RBX 343 mit Stabkettenförderer für einen weichen Kern und eine feste Aussenseite.

Bild 7: Pöttinger bietet beim RollProfi 3200 einen Mischtyp an, bei dem der vordere Teil der Presskammer als Rollenpresse und der hintere Teil als Stabkettenpresse arbeitet.

Pöttinger verspricht sich durch die Kombination von Rollen- und Stabkettenpresse, dass die Rotation des Ballens früher als bei einer herkömmlichen Rollenpresse beginnt. Durch die frühzeitige Rotation lässt sich der Ballen leichter auf dem Futtertisch abrollen. Gleichzeitig soll der Walzenteil für eine gute Ausformung der Ballen und eine hohe Pressdichte sorgen.

Wie kurz soll geschnitten werden?

Zwar haben alle Hersteller noch Pressen ohne Schneidwerke im Programm, doch sammeln sich diese inzwischen auf den Occasionsmärkten an. Für die Bereitung von Silagen sind Schneidwerke ein Muss. Durch das Schneiden lässt sich das Gut besser verdichten und auch wieder auflösen. In der Praxis haben sich 14 Messer für das Pressen von Siloballen als Standard bewährt. Zur Bergung von Stroh und Heu werden gerne sechs bis acht Messer eingesetzt, da diese das Auflösen der Ballen vereinfachen. Die führenden Hersteller bieten Schneidwerke mit mehr als 24 Messern an, die gruppenweise ein- und ausgefahren werden können. Durch den Wechsel der Gruppe können während eines langen Arbeitstages die Messer ohne Ausbau getauscht werden. Somit hält man sich stets einen Vorrat an scharfen Messern. Die Messer sind meistens mit Federn gegen Fremdkörper geschützt. Kuhn bietet optional eine hydraulische Messersicherung an.

Verstopfungsproblematik

Das hydraulische Ein- und Ausschwenken der Messer aus der Fahrerkabine ist mittlerweile Standard. So lassen sich beispielsweise Verstopfungen ohne Absteigen beheben.

Um jedoch sehr hartnäckige Verstopfungen beseitigen zu können, gehen die Hersteller unterschiedliche Wege: Krone, John Deere und Welger bieten eine Absenkung (Vergrösserung) des Förderkanals an. Claas, Kuhn und New Holland arbeiten mit einer hydraulischen Reversierung des Schneidrotors. Der «Power-Push» von Kuhn ermöglicht es, den Schneidrotor auszukuppeln, sodass sich die Presswalzen unabhängig vom Schneidrotor drehen. Erst nach erfolgter Ballenablage wird der Schneidrotor wieder dazugeschaltet und die Fahrt fortgesetzt.

Grosse Unterschiede beim Bedienungs- und Wartungskomfort

Bezüglich der Bedienung und Wartung gehen die Angebote weit auseinander. Kostengünstige, einfache Modelle, die für Kleinbetriebe konzipiert sind, verfügen häufig über eine Vielzahl an Schmiernippeln, die einzeln zu schmieren sind. Viele Einstellungen, zum Beispiel die Zahl der eingesetzten Messer oder die Anzahl der Netzumwicklungen, erfolgen per Hand direkt an der Presse. In diesem Fall verfügt das Bedienterminal nur über die minimalen Funktionen, wie das Starten des Bindevorgangs.

Bei den professionelleren Pressen werden einzelne Schmiernippel zu Wartungsstationen zusammengefasst und verschiedene Funktionen über das Bedienterminal gesteuert. Der Bindevorgang wird beim Erreichen der gewünschten Kammerfüllung automatisch eingeleitet. Die Anzahl der verwendeten Messer und Bindeauflagen lassen sich ebenso über das Terminal von der Kabine aus steuern. Zusätzlich werden sogenannten Befüllhilfen angeboten. Hier zeigt das Terminal die aktuelle Beladung der linken und rechten Presskammerhälften an. Mit dieser Information kann der Fahrer durch versetztes Fahren zu einer gleichmässigeren Ballenbildung beitragen.

Die Premiumvarianten verfügen über ISOBUS-kompatible Steuereinheiten. Dies äussert sich darin, dass das traktorseitige Bedienungsterminal zum Ansteuern der Presse verwendet werden kann. Es verfügt auch über zusätzliche Funktionen, zum Beispiel kundenspezifische Ballenzähler.

Auf der Agritechnica 2009 wurde von John Deere eine auf ISOBUS basierende Traktor-Pressenkombination vorgestellt, bei der die Messparameter der Presse sogar auf die Steuerung des Traktors Einfluss nehmen. Fahrgeschwindigkeit, Hydraulik- und Zapfwellenleistung können von der Presse geregelt werden. Die Premiumvarianten bieten auch bezüglich Wartung einige Pluspunkte. Hierzu zählen Zentralschmierung für Lager und Ketten oder eine Netzbindung, die über die Kanten der Ballen hinausgeht.

Fazit

Beim Kauf einer neuen Presse ist aufgrund des umfangreichen Angebots deren Einsatz im Voraus zu überdenken.

Pick-up: Zwei Meter sind Standard

Häufig erlaubt es der modulare Aufbau der Pressen, zwischen unterschiedlichen Pick-up-Breiten zu wählen. Eine zwei Meter breite Pick-up ist heute das Normalmass. Beim Einsatz von Mittelschwadern oder bei kurvenförmigen Schwaden sind 2,3 m breite Pick-ups von Vorteil. Mit Schnecken, die nach der Pick-up angeordnet sind, wird das Erntegut zum Presskanal hin gefördert, sodass es mit einem Raffer oder einem Schneidrotor in die Presskammer transportiert werden kann. Einzig Kuhn bietet einen Integralrotor an, der die Funktion der Schnecken und des Schneidrotors vereint.

Neben der Pick-up-Breite ist eine saubere Aufnahme des Ernteguts wichtig. Mit Ausnahme von Krone arbeiten die Pick-ups mit gesteuerten Zinken. Grundsätzlich arbeitet ein Pick-up mit kleinem Durchmesser sauberer als mit einem grossen. Dies geht jedoch zulasten des Verschleisses, sodass die Hersteller einen Kompromiss machen. Um die Arbeitsqualität einer Pick-up zu erhöhen, sollte diese mit einem Niederhalter ausgestattet sein. Er kann unterschiedlich ausgebildet sein in Form von Federn, Blechen oder Rollen. Rollenniederhalter begünstigen den Gutfluss und ermöglichen somit höhere Arbeitsgeschwindigkeiten. Sie sind daher besonders für Lohnunternehmen von Interesse.

Um eine Presse wirtschaftlich zu betreiben, ist eine Jahresleistung von zirka 2000 Ballen anzustreben. Überwiegt die Nutzung der Presse zur Silagebereitung, sind Rollenpressen wegen ihrer robusten Bauweise und den hohen mittleren Ballendichten vorteilhaft. Bei ausschliesslicher Dürrfutterproduktion haben sich Bänderpressen bewährt. Es empfiehlt sich, die Presse vor dem Kauf mit dem eigenen Traktor zu erproben. ■

Rund oder Quader. Ein fester Wert.



Bucher Landtechnik AG 8166 Niederweningen Telefon 044 857 26 00 www.bucherlandtechnik.ch

VICON Pressen und Ballenwickler. Premiumqualität für alle anspruchsvollen Landwirte und Lohnunternehmer. Das heisst eindrucksvoller Durchsatz, gleichmässiger Gutstrom, Schnittqualität, Futterschonung und Vielseitigkeit. Oder vorne Pressen und hinten wickeln zur selben Zeit.

BUCHER
landtechnik

Partnerschaft,
die Mehrwert
schafft.

www.bucherlandtechnik.ch

Telefon 044 857 26 00

rega

JETZT ERNTEBONUS 2010 SICHERN!

**Steyr investiert in Ihre Ernte der Zukunft!
Holen Sie sich gleich jetzt bis zum Frühling Ihren
neuen Traktor und Sie erhalten je nach Modell**

**bis zu
Fr. 12'000.00
Preisvorteil!**

Viele neue Steyr-Modelle warten auf Sie.
Kommen Sie am besten gleich zu Ihrem
Steyr-Partner und holen Sie sich Ihren Preisvorteil.
Die Aktion ist limitiert bis zum 31. März 2010!

CASE STEYR CENTER

Murzlenstrasse 80 • 8166 Niederweningen
Tel 044 857 22 00 • Fax 044 857 25 17
case.steyr.center@bucherguyer.ch
www.case-steyr-center.ch



STEYR
STÄRKER DURCH INNOVATION

Räder nach Mass



- In hoher Präzision für 40 km/h
- Jedes Rad ist einzeln auf Höhen- und Seitenschlag ausgemessen und protokolliert.
- Spurweiten und Gesamtbreiten genau nach Ihrem Wunsch, in Ihrer Original-Fahrzeuglackierung.
- **Hohe Lieferbereitschaft**, über 200 Grössen von 8" bis 54"
- Sonderausrüstungen wie Felgenhorn- und Ventilschutz etc. nach Ihren Anforderungen.
- GS-Flex Reifenfüllung macht Ihre Räder für jeden Einsatz pannenfrei!
- Alle Räder ab 18" für GS-/Doppelräder MD und HD vorbereitet.

NEU

So sparen Sie Kosten!
Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!



Gebr. Schaad AG
Räderfabrik, 4553 Subingen
Tel. 032 613 33 33
Fax 032 613 33 35
News auf: www.schaad.ch

AEBI SUISSE

3236 Gampelen / BE

8450 Andelfingen / ZH

Grünlandpflege mit

Einböck

Belüftet die Grasnarbe, fördert die neue Bestockung und ebnet ein, wie z.B. Maulwurfhaufen.



doppelter Ertrag

Ausstellung in unserem Rasthof Platanen Hof mit Tiefpreis-Tankstelle, Restaurant und Shop Mo - Fr 6.⁰⁰-22.⁰⁰, Sa/So 7.⁰⁰-22.⁰⁰

An der Umfahrungsstrasse H10 Ausfahrt Gampelen/Cudrefin

Tel. 032 312 70 30
www.aebisuisse.ch
Occasions-Markt

> PRODUKTE UND ANGEBOTE

PUBLITEXT

Siloballen ohne Netz

Folienbindung bei Gras-Rundballenpressen werden bei Orkel zum Standard. Wesentliche Vorteile gegenüber dem Netz: Zusätzliche Abdichtung unter der Wickelfolie und einfacheres Auflösen der Ballen. Maschinelles Öffnen der Ballen wird mit einfachen Geräten (Tanco I-70) möglich, da die Trennung von Netz und Folie zur Entsorgung entfällt.

Das patentierte HiT (High-tension)-Bindesystem spannt die Folie mit Höchstspannung um den Ballen und wird ab 2010 bei allen Orkel Smartbalern serienmässig aufgebaut. Drei Rollen Mantelfolie kann die HiT-Bindung aufnehmen, die aus dem Stand von der Seite eingefügt werden können. Für Stroh- und Heuballen kann ohne weitere Anpassungen

eine Netzrolle eingesetzt werden.

In enger Zusammenarbeit mit Formipac wurde für Graspresen die neue BALETITE 15 entwickelt. Die vorgedehnte Bale-tite 15 passt sich besser den bei Grasballen üblichen Unebenheiten an, ist robuster und weniger anfällig auf Beschädigungen.

Merkmale der Rundballenpresse Orkel Smartbaler: Gleitlagertechnologie, hydr. Kammerdruckregelung, 20 Messer, Rotorreversierung, integrierte Siliermitteleinspritzung (Liter/Ballen). Kombi mit Bereifung 500 x 17: Gewicht 4700 kg, Gesamtbreite 2,75 m, Solopresse mit Bereifung 500 x 22,5: Gewicht 3400 kg, Gesamtbreite 2,55 m. 3 Jahre Garantie auf die Gleitlager der Presswalzen. Weitere Informationen:



Orkel Smartbaler ACC

Baltensperger Farmtechnik AG
Chrummbühl
8311 Brütten
Tel. 052 355 04 04
Fax 052 355 04 05
www.farmtechnik.ch

Parallelführung mit Lenkassistent

Mit Parallelführungssystemen und automatischen Lenksystemen können Produktionskosten durch die Einsparung von Betriebsmitteln deutlich reduziert werden.



Die EZ-Steer-Lenkung* übernimmt das Lenkrad für Sie. Durch die Kombination von einem Reibrad-Motor mit GPS-Orientierung aus dem Parallelführungssystem (AgGPS®EZ-Guide 500, AgGPS®EZ-Guide 250 Lichtbalken oder AgGPS®FMX™ Display) gelingt das Anschlussfahren mühelos.

Agroelec AG
8424 Embrach
Tel. 044 881 77 27
www.agroelec.ch



Gitter-Gewebe-Blachen

- transparent, gewebeverstärkt
- optimaler Witterungsschutz
- UV-beständig und lichtdurchlässig

Blachen, Netze, Witterungsschutz

O'Flynn Trading

Büro: Riedhofstrasse, 8049 Zürich

Tel. 044/342 35 13

Fax 044/342 35 15 www.offlynn.ch



mobilhydraulik.ch